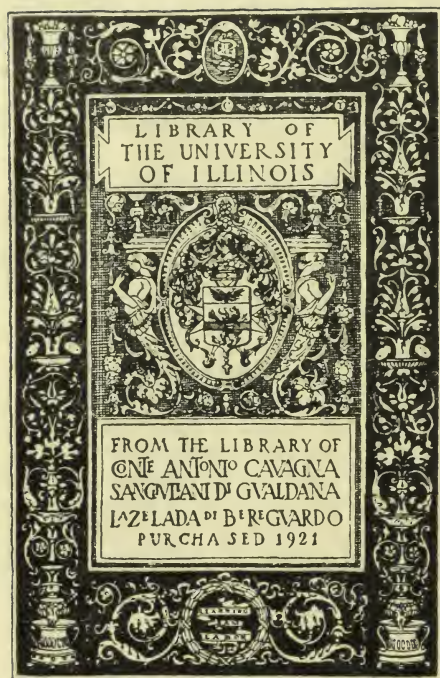
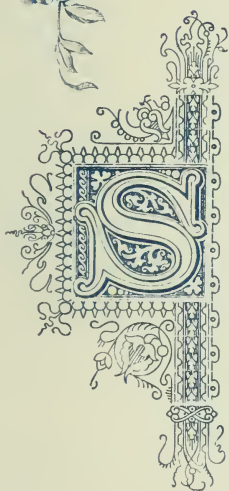
Acque salso bromo iodiche e
nueve terme di Salice
presso Voghera.

Acque Salso Bromo Iodiche

e

Nuove Terme

di

Salice
Presso Voghera

UBICAZIONE

Salice è ad 8 Km. da Voghera, che, posta sull'incrocio delle linee Torino-Piacenza e Milano-Genova, si può considerare centro della grande rete ferroviaria tra Lombardia, Piemonte e Liguria.

Dista un' ora da Milano, circa due ore da Torino e Genova. Da Voghera a Salice si accede con tramvia a vapore (20 minuti - Rivanazzano), oppure direttamente sino alle Terme-Salice con carrozza ($^1/_2$ ora circa), per una comodissima strada provinciale.

La nuova Società delle Terme, (proprietaria delle fonti di Salice, Sales e Monte Alfeo) allo scopo di rendere ancor più rapido ed agevole l'accesso, ha allo studio un progetto di servizio cumulativo con Voghera, mediante eleganti automobili.

Il tragitto da Voghera a Salice riesce una gita amenissima, fra mezzo ad ubertosi vigneti.

Il panorama è assai pittoresco: si domina una larga valle verdeggiante, contornata da ridenti colline, percorsa dai meandri della Staffora che, prima di terminare in Po, rompe il piano, come un largo nastro d'argento, scintillante fra le cupe masse degli ontani; come sfondo si hanno gli Apennini liguri, ergentisi, con sfumati colori opalini, verso l'alto della valle. Le Terme di Salice sono a 600 piedi sul livello del mare e sopra un poggio circondato dai colli che formano i primi contrafforti dell'Apennino: quelli sulla sinistra della Staffora sono a profilo arrotondato e dolce, quelli della destra riva (500-600 m.) sono più alti, irti ed accidentati. Al sommo delle colline torreggiano vedette e castelli — avanzi medioevali. —

Stazione di Voghera.

A poca distanza dalla Staffora, allegre, eleganti, tra il verde degli alti alberi, stanno le nuove *Terme* di *Salice*.

Uno splendido ed estesissimo parco, con numerose quercie secolari, circonda lo Stabilimento.

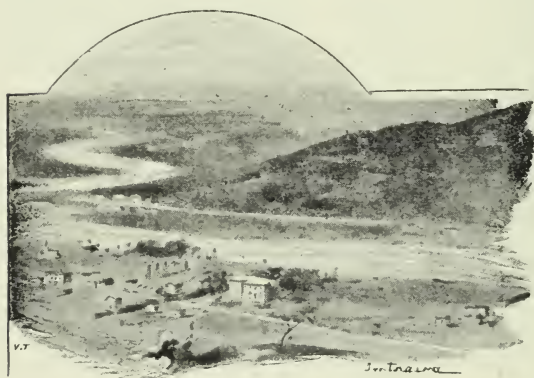
CLIMA

Lo Stabilimento balneare di Salice, stazione meteorologica ufficiale alle dipendenze dell'Osservatorio di Brera in Milano, vanta una lunga serie di osservazioni giornaliere, sistematiche, fatte con rigore scientifico. Furono rese di pubblica ragione in un interessante opuscolo del Dott. Stoppani (1).

Tali ricerche (eseguite con psicrometri August a ventilatore, termografi a massima e minima, pluviometri, barometri Naudet ecc.) hanno condotto alla rigorosa constatazione di fatto che il clima di Salice è mite, l'aria vi è asciutta, regolare la tensione atmosferica, sconosciuti i forti squilibri.

---

(1) Dott. Stoppani — Note sul clima di Salice — Milano, Tipografia Nazionale.

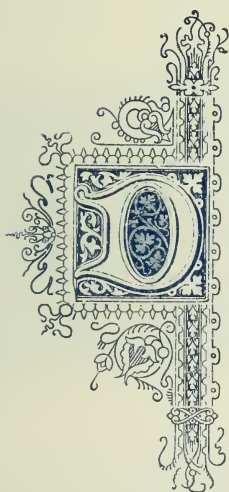
Cade così la prevenzione, per Salice, di un clima estivo piuttosto caldo, quale — a vero dire — si riscontra nelle altre congeneri stazioni balnearie, situate sul versante destro del Po. La spiegazione scientifica della frescura del clima di Salice va ricercata precipuamente nella direzione generale da nord a sud della valle della Staffora, orientazione che favorisce assai lo spirare quasi continuo di brezze regolari da setten-

Vallata della Staffora.

trione. La Staffora poi, che aprendo la sua vallata di fronte alle Terme, vi porta correnti d'aria pura e fresca, contribuisce a mantenere un'aggradevole ventilazione, la quale forma una delle caratteristiche del clima saluberrimo di Salice.

La massima temperatura ha raggiunto infatti una sola volta i 32°.

La media del calore estivo è di 21° ,6.

La quantità annuale della pioggia è in media di 700 mm.

CENNI GEOLOGICI

Dal biforcarsi di un contrafforte settentrionale degli Apennini liguri, contrafforte che divide le più ampie valli della Scrivia a ponente e della Trebbia a levante, si origina la valle della Staffora.

Salice, in questa vallata, sorge fra le estreme tondeggianti colline di Nazzano e S. Bartolomeo, in una zona di confine, fra il piano ed il colle, assai ricca di sorgenti minerali.

È infatti la località a cavaliere del passaggio tra le emergenze plioceniche e le mioceniche, dove si hanno pure varie traccie di formazioni gessose e sulfuree, sicchè naturale è una certa varietà nell'orografia della regione. Tra le acque minerali primeggiano le salso-bromo-iodiche e le sulfuree.

Alla squisita cortesia del Chiariss. Prof. T. Ta-

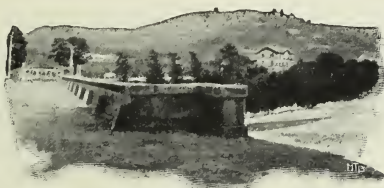
ramelli, della R. Università di Pavia, andiamo debitori dei cenni geologici seguenti sulla regione di Salice.

Non potendo qui riportare per esteso la magistrale e dettagliata descrizione favoritaci dall'illustre professore, dobbiamo accontentarci di stralciarne alcuni brani.

Godiasco.

« I dintorni di *Salice*, a sud di Rivanazzano, nella valle della Staffora, spettando alla regione preappennina, non offrono molta varietà di terreni, in quanto non presentano alcun affioramento di roccia, che sia più antico del terziario od al più della creta superiore; se trovansi nel vero quei geologi, che tuttora giudicano come spettanti a questa ultima epoca mesozoica le *argille scagliose* e gli annessi *serpentini* e *gabbri*, affioranti a non grande distanza da *Salice*, nella valle del Curone, presso ai Zebedassi di Volpedo » . . . . . .

. . . .

« Poco a sud di Godiasco, nei dintorni di S. Desiderio, passa una zona di rocce calcari ed argillose, che attraversa tutto l'Oltrepò pavese. I

Ponte sulla Staffora.

calcari sono marnosi, spesso bituminosi, in strati assai contorti e si alternano con quelle argille variegate, che per loro tendenza a sfaldarsi in scaglie diconsi appunto *argille scagliose* » . . .
. . . .

« Questa formazione delle argille scagliose è secondo taluni, ad esempio secondo il prof. Panta-

Casteggio.

nelli, che è uno dei migliori conoscitori della geologia dell'Appennino, la sede originaria dei bitumi e delle acque minerali, salate per cloruri e per

joduri, di tutta la zona Emiliana; il punto di partenza quindi della mineralizzazione di tutte le formazioni terziarie soprastanti. La relativa abbondanza e maggiore persistenza di produzione della zona petroleifera di Velleja, che appunto trovasi nelle argille scagliose, è un argomento non spregevole a sostegno di questa idea, che è anche applicabile al caso nostro, dell'acqua jodurata fornita dai *pozzi* di *Salice.* Che questi pozzi abbiano raggiunto precisamente le argille scagliose io non credo, come non le raggiunsero nemmeno i più profondi pozzi di Salsomaggiore, sebben spinti ad oltre 600 m.; ma per una regione e per l' altra sta il fatto che le marne terziarie, con probabilità mioceniche (*langhiano*, *elveziano* e *tortoniano*) dove questi pozzi si sprofondano, sono a breve distanza da affioramenti di argille scagliose, con annesse rocce del terziario antico.

Queste rocce calcareo-argillose formarono il fondo del golfo, nel quale, prima nel terziario medio, poi nel terziario superiore o pliocene, attraverso a varie oscillazioni di spiaggia, si depositava la serie dei terreni littoranei o di estuario, posteriori all'eocene ed anteriori alla ritirata del mare pliocenico dalla depressione padana.

In due periodi le deiezioni dei torrenti furono in questo golfo particolarmente abbondanti, così da formare dei potenti banchi di conglomerato. Fu la prima volta nel *miocene inferiore*; e si accumularono quegli strati di puddinga, con grossi blocchi di serpentino e di granito, che si accompagnano dalla Staffora, sotto S. Giovanni (quota 331) pel Pozzuolo del Groppo (557) sino al Curone presso Giarella. La seconda volta, nel miocene

superiore, o come altri pensano, nel pliocene inferiore, ad ogni modo al chiudersi del periodo della formazione *gessoso-solfifera* dell'Appennino; allorquando si formarono i banchi di quell'altra puddinga o conglomerato calcare, sempre però con qualche masso di provenienza alpina (dalle Alpi Liguri e Graje) che forma le colline della Madonna di Nazzano (496) e di Godiasco, del Monte S. Ambrogio (526), sulla destra della Staffora, e del Monte Brienzone (476), tra questo torrente ed il Curone. Questa più recente formazione littoranea trovasi compresa tra due formazioni marnose: la

Montebello.

inferiore, la quale corrisponde alla zona delle marne di Salsomaggiore, del piano Elveziano e forse anche del Tortoniano (Miocene medio e superiore); l'altra, soprastante, delle marne azzurre, fossilifere del pliocene *Astiano* o *Subappennino* propriamente detto, le quali affiorano probabilmente presso *Salice* e sicuramente alla valletta che separa il M. Brienzone dalla Cascinetta all'origine del torrente Limbione. Con più numerosi affioramenti, queste marne ricompaiono più a levante in tutto l' Oltrepò pavese ed al colle di S. Colombano. Devesi notare che appena sotto al conglomerato mio-pliocenico della zona Nazzano-

Brienzone, trovasi la zona dei gessi più o meno solfiferi, alla quale corrispondono le molte fonti solfuree del Vogherese e precisamente pur quelle di *Monte-Alfeo* (186 m.); zona poco potente e che non ha che fare, a mio avviso, colla formazione in cui si mineralizzano le acque di Salice, estratte dai pozzi, la quale è la marna miocenica soprastante ed in alcuni punti anche equivalente e

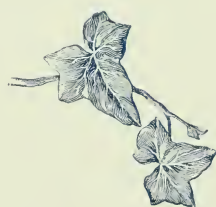
Pozzi di Salice.

sottostante alla limitata formazione di spiaggia dell'accennata puddinga di Pozzuolo del Groppo »

. . . .

« Quali sieno precisamente i rapporti tra la puddinga di Castel del Groppo colla marna bianca di Godiasco, riferita al Langhiano, ora non saprei precisarlo; ma ritengo che la marna sia sottostante e di ragguardevole potenza. Anche questa questione però non ha molta importanza, dal punto di vista della mineralizzazione dell'acqua di Salice; perchè è fuori di dubbio che essa avvenga

in tutto lo spessore delle rocce mioceniche, soprastanti alle argille scagliose, le quali, come ho detto, sono giudicate la sede originaria, così degli idrocarburi come della salsedine delle acque jodurate dell' Appennino. Orbene, queste argille scagliose affiorano a breve distanza da Salice, tra i monti di S. Ambrogio e della Madonna di Nazzano, nei dintorni di Godiasco e di Zebedassi. Da questo terreno è dipartita assai probabilmente quella quantità di sali, che ha indotta la salsedine delle marne mioceniche e per conseguenza delle acque, che in questo si raccolgono e che sono portate alla luce dai pozzi, con acqua più o meno saliente » . . . .
. . . .

Comunque sia la spiegazione del fatto, a noi importa notare che illustri chimici hanno classificate le acque di Salice, per la ricchezza degli elementi mineralizzatori che esse contengono, tra le più preziose acque salso-iodo-bromiche italiane.

LE ACQUE

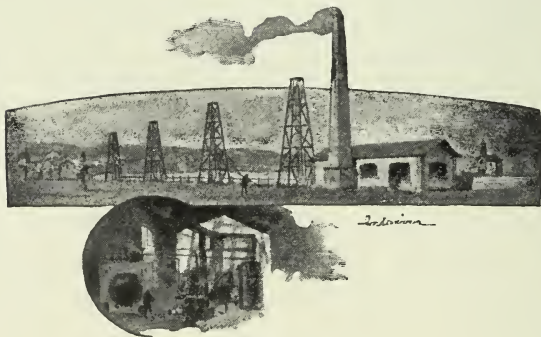
OME già abbiamo accennato, parecchie sono le fonti di acque salso-iodiche nella valle della Staffora. Provenienti dalla medesima zona geologica, appartengono alla stessa classe di acque minerali, ma notevolmente e costantemente differiscono tra loro, nella formola chimica, per riguardo alla maggiore o minore ricchezza di principî mineralizzanti.

Salice, come risulta dalle più attendibili analisi chimiche, possiede le acque più mineralizzate tra le similiari della valle.

Le Terme di Salice ritraggono le acque, mercè pompe a vapore, da 5 pozzi artesiani, che variano nella profondità tra 80 e 200 metri. Tali pozzi attraversano i seguenti strati geologici: l'alluvionale recente, il glaciale, il pliocene e toccano

il miocene. Danno una quantità abbondantissima di acqua minerale che sorpassa nel *débit* i 1000 ettolitri al giorno.

Pozzo.

L'acqua dei pozzi delle Terme ha, allo sbocco delle pompe, una temperatura di circa 20°, quella esterna essendo di circa 25°; ha odore salmastro, un sapore fortemente salato ed in pari tempo sensibilmente amaro. È quasi limpida, neutra alle carte reattive, a contatto coll' atmosfera deposita dei sedimenti rossigni e saggiata con i prussiati mostra di contenere il ferro in istato di sale ferroso. Le quantità

Pozzi di Salice.

dell'iodio e del bromo, che in istato di ioduro e di bromuro, trovansi nell'acqua « *sono abbondanti e la loro presenza si riconosce sperimentando direttamente su essa, senza bisogno di concentrarla* » (Prof. Pollacci) (1).

(1) Prof. Pollacci (della R. Università di Pavia) — Relazione dell'analisi chimica istituita sulla nuova acqua salso-iodo-bromurata di Salice — 1891.

L'acqua di Salice fu, per la prima volta, analizzata dal Chiar. Prof. Carnelutti, di Milano.

Analisi del Ch. Prof. Carnelutti.

(Marzo 1883).

Residuo fisso seccato a 180° . . .	gr.	88,8320
Joduro di magnesio	»	0,0451
Bromuro di magnesio	»	0,2902
Bicarbonato ferroso	»	0,1060
Cloruro di sodio	»	68,0969
» litio	»	0,0552
» calcio	»	11,3894
» potassio	»	0,8668
» magnesio	»	7,3704
Solfato di stronzio	»	0,0121

Azoto cm.^{3} 17,2 — Idrogeno e idrocarburi cm.^{3} 10,7

Traccie di acido borico, di manganese, di solfato di bario, di ammoniaca, di idrogeno solforato.

Nel Giugno 1885 il Prof. Menozzi rifaceva l'analisi e trovava che il residuo fisso per litro era di gr. 80, 304, l'joduro di magnesio gr. 0,043, il bromuro di magnesio gr. 0,285, il cloruro di sodio gr. 67,340. Da queste analisi, eseguite in diversa epoca e da diversi chimici, con quasi identico risultato, appare chiarissimo (come comunicò il Prof. Carnelutti al R. Istituto Lombardo di Scienze e Lettere) (1) che « *l'acqua di Salice*

(1) Prof. Carnelutti — Analisi chimica di due acque minerali di Salice — Rendiconti del R. Istituto Lombardo di Scienze e Lettere 1883 pag. 913.

è una soluzione ricchissima di cloruri di sodio, di calcio, di magnesio e contiene delle quantità assai rilevanti di jodio, ferro, bromo e litio: riesce quindi evidente il suo valore terapeutico nelle malattie in cui questi elementi sono indicati ». Alle stesse conclusioni è giunto il Chiar. Prof. Pollacci (1891 Vedi citata Relazione) il quale scrisse: « *mentre può dirsi che l'acqua di Salice, per i preziosi elementi iodio, bromo e ferro adegua il maggior numero delle buone acque dello stesso genere, di cui è nota l' analisi, per il grado straordinario della sua salsedine, dovuta specialmente al cloruro di sodio ed ai cloruri alcalino-terrosi, si può affermare che tutte le sorpassa* ».

Dall' analisi recentissimamente istituita sopra queste acque dallo stesso Prof. Pollacci (Febbraio-Marzo 1902) è risultato che un litro dell' acqua minerale di Salice contiene:

Cloro	gr.	49,1210
Bromo	»	0,1500
Iodio	»	0,0450
Ferro	»	0,0337
Allumina	»	0,5080
Calcio	»	4,1000
Magnesio	»	1,5800
Sodio	»	24,0000
Ammonio	»	0,1350
Silice	»	0,2450
Materie organiche indeterminate	»	0,50000
Solfati, fosfati, cloruri di bario, stronzio, litio e potassio	»	0,43094

Dalle quali cifre, ponderalmente determinate, risalendo alla probabile formula di composizione

dell' acqua analizzata, si giunge a conclusioni pressochè identiche a quelle dei Chiar. Prof. Carnelutti e Menozzi.

È degno di nota che, per ogni litro di acqua minerale, risultò lo iodio, calcolato sotto forma di ioduro di sodio, in gr. 0,05314. Il Chiar. Prof. Pollacci, così chiude la sua nuova relazione: « *l' acqua minerale di Salice appartiene alla categoria delle acque salso-iodo-bromurate ferruginose e la sua composizione è tale da superare di gran lunga quasi tutte le acque congeneri, sia per la quantità del residuo fisso, o somma di sali, per ogni litro, sia, e ciò è quello che maggiormente interessa, per la ricchezza in ioduri e bromuri alcalini* ».

Dai dati surriferiti risulta che le acque di Salice figurano — in primissima linea — non solo tra le più iodurate, ma anche tra le più clorurate che si conoscono. Esse sono poi ricchissime di bromo. Degni di nota sono il litio e lo stronzio che esse contengono e che dai più recenti studi furono riconosciuti quali elementi terapeutici di grande valore.

Coll'areometro Beaumè, le acque di Salice segnano una densità di 9 gradi. A tal riguardo, se si riflette che i bagni salso-iodici, come diremo in appresso, si iniziano alla densità di 3°, difficilmente e in casi eccezionali si spingono oltre ai 9 gradi, se si riflette che giova, d' altra parte, prudentemente saggiata la tolleranza degli ammalati, aumentare di poi rapidamente la

densità del bagno, ne segue che la cura a Salice si fa in condizioni eccezionalmente favorevoli: tranne i primi giorni — infatti — non si è nella necessità — come in altri Stabilimenti consimili di cura — di dover diluire l'acqua minerale, quale sgorga naturalmente dai pozzi, il che conserva all'acqua minerale – come è ben risaputo anche dai profani — quella costituzione fisico-chimica e quelle intrinseche ed ancora non ben definite qualità elettro-catalitiche, a determinare le quali non basta la sola analisi chimica.

MODALITÀ DI CURA

Le acque salso-iodiche di Salice vengono terapeuticamente impiegate per *uso esterno* (bagni, fanghi, doccie e irrigazione) e per *uso interno* (inalazione, ingestione, iniezione ipodermica).

BAGNI. — In tesi generale la cura si fa con bagni caldi, di progressiva gradazione, concentrazione e durata. Prudentemente va saggiata la varia tolleranza al bagno. La salinità delle acque — all'inizio della cura — deve superare di poco quella del bagno di mare 3°, 5). Concentrazione (2°-9° Beaumè), durata (20-45 minuti e più) e temperatura (30° - 38°) variano naturalmente a seconda del malato e della malattia.

Una reazione più o meno forte al bagno, un temperamento od eccitabilità nervosa diversa nei malati; età, sesso, epoca mestruale; i caratteri

della malattia, le complicazioni o meno con lesioni chirurgiche, le previe manovre del massaggio o l'applicazione di fangature, la stagione ecc. ecc. dettano poi al medico delle Terme, indicazioni speciali per modificare grado, durata e temperatura del bagno.

La tabella che segue indica la quantità approssimativa dei principii minerali che si trovano in ogni bagno, per ogni grado di densità, calcolando la miscela fra acqua dolce e salso-iodica di **Salice** in litri trecento (1).

Densità della miscela (gradi)	Acqua dolce (litri)	Acqua salsa (litri)	Cloruri (grammi)	Bromuri (grammi)	Ioduri (grammi)
2	234	66	5790	19,15	2,64
3	200	100	8770	29,02	4,51
4	167	133	11570	38,57	5,32
5	134	166	14440	48,14	6,64
6	100	200	17400	58,04	9,02
7	67	233	20270	67,57	9,32
8	34	266	23140	77,14	10,64
9	—	300	26100	87,06	13,53

Si intende facilmente come acque salso-iodiche di salinità maggiore ai 9 gradi Beaumé, per la preparazione di bagni variamente concentrati, debbano essere diluite con maggiori quantità di acqua dolce; *il che, mantenendo costante il quantitativo*

(1) I calcoli sono basati sopra i dati dell'analisi del Prof. CARNELUTTI.

dei cloruri, si fa, come ognuno intende, a tutto scapito dei bromuri ed ioduri, coefficienti terapeutici importantissimi del bagno.

Ecco, ad esempio, la tabella dei quantitativi in cloruri, bromuri ed ioduri, pei singoli bagni, da 2 a 9^0 preparati con l'acqua di **Salsomaggiore**. (Cavezzali, chimico delle R. Saline 1900).

Densità della miscela (gradi)	Acqua dolce (litri)	Acqua salsa (litri)	Cloruri (grammi)	Bromuri (grammi)	Ioduri (grammi)
2	250	50	7500	10,46	3,43
3	240	60	9000	12,55	4,11
4	225	75	11250	15,69	5,14
5	200	100	15000	20,93	6,86
6	180	120	18000	25,11	8,23
7	165	135	20250	28,55	9,26
8	150	150	22500	31,39	10,29
9	130	170	25500	35,38	11,65

Azione fisiologica dei bagni. — Sul meccanismo d'azione della cura balneare salso-iodica la scienza non ha ancor detto l' ultima parola. Ad indagarlo si vanno facendo studi severi e profondi (anche a Salice si è fatto l' impianto di un laboratorio per ricerche chimiche) che daranno, si spera, risposta esauriente (1).

(1) Vedi « Studi preliminari sull'azione dei bagni salsi » del Prof. Luigi Zoja e il bel capitolo riguardante l'azione fisiologica dei bagni salsoiodici nella « Guida medica dei bagni e delle inalazioni ecc. » Dott. E. Baistrocchi 1900.

La scienza idrologica, alla stregua delle più severe osservazioni fisico-chimiche, ha per ora stabilito i seguenti asserti:

1) il bagno salino aumenta la riduzione delle combinazioni non azotate, determinando sulla cute un forte eccitamento che si ritiene proporzionale all' eccitamento dello scambio materiale organico (Leichtenstern) (1)

Nazzano.

2) il bagno salino caldo va ritenuto un derivativo cutaneo

3) nelle acque clorurate si determinano — ormai non v' ha dubbio — correnti elettriche per le quali, con vari gradi di dissociazione e di conduttività, il corpo umano, immerso in queste acque, attira a sè i corpi ossidanti della soluzione, cloro, ossigeno, bromo, iodio, i così detti anaionii (Elevy) (2

4) l'assorbimento, a cute integra, di tali sostanze non è dimostrato.

---

(1) Leichtenstern — Terapia balneare generale — Ziemssen.

(2) Elevy — Récherches sur les phenoménes electriques des bains — Archives de hydrologie 1896.

5) l'impulso dato dal bagno salino agli scambi azotati, all'ossidazione dei prodotti della dissimilazione degli albuminoidi si accentua anche dopo il bagno: anzi i prodotti azotati, incompletamente ossidati e tutti i prodotti di difficile eliminazione e di una tossicità riconosciuta continuano a diminuire, (Robin) (1).

Così si spiega perchè qualche volta, durante la cura, anzichè un miglioramento si ha una lieve riacutizzazione di alcune forme morbose, le quali risentono invece i più salutari effetti nel prosieguo della cura, effetti vantaggiosi i quali a — distanza di essa — non solo si mantengono, ma vie più si fanno accentuati.

FANGHI. — Il materiale salso-iodurato per le fangature viene fornito da quella poltiglia naturale di materie terrose, impregnate di sali minerali che, dall'acqua salso-iodica di Salice, vengono a precipitare ed a raccogliersi sul fondo di appositi grandi serbatoi.

Tale fango contiene quantità rilevanti di cloruro di sodio, di calcio, di magnesio, di bicarbonato di ferro, iodio e bromo. Costituisce una poltiglia finissima ed omogenea, la quale, sugli altri fanghi, semplicemente termali, presenta il vantaggio di una forte mineralizzazione.

In via generale il fango a Salice viene applicato alla temperatura di 40-45-50 gradi.

Nelle Terme al fango si fa immediatamente seguire un bagno salso-iodico.

La fangatura, generale o parziale, a seconda

(1) Robin — Archives generales d' hydrologie 1892.

dei casi, si applica una sol volta al giorno e di solito dopo 3-4 operazioni di fango si fa una sosta di un giorno per il solo fango, permettendo invece il bagno. Questa regola è assai importante ad osservarsi, specialmente nelle persone esaurite da lunghe malattie, negli individui pletorici e soggetti a disturbi dell'apparecchio digerente.

Nota giustamente il Dott. Rossi (1), nel suo bel lavoro sui fanghi di Salice, che quei pazienti che non si attengono a questi precetti ed insistono nella cura intensiva per smania di far presto o pel convincimento erroneo di ottenere effetti più pronti e più efficaci, dopo una serie prolungata di fangature, possono esser colti da perturbamenti funzionali, che impongono di interrompere la cura e persino di troncarla definitivamente.

La durata e le modalità delle singole operazioni di fangatura vengono stabilite e sorvegliate dal medico dello Stabilimento.

Azione fisiologica dei fanghi. — L'azione terapeutica del fango è dovuta a vari fattori, in ispecie al suo grado di calore ed alla qualità e quantità dei suoi principii minerali.

Il fango, pel calore cui è portato e che si mantiene a lungo in sito — per la sua cattiva conducibilità — eccita abbondantemente la diaforesi, per cui vengono eliminati i principii tossici, contenuti nell' organismo: i cloruri poi esercitano — in un col calore — una intenza azione stimolante sulla cute, donde alla periferia un maggior

(1) I fanghi di Salice — Dott. G. Rossi. — Bollettino clinico-scientifico della Poliambulanza di Milano — Fascicolo 6. 1899.

afflusso di sangue, che accresce i processi di ossidazione e combustione. Ne risultano quindi importanti modificazioni nei processi del ricambio materiale organico, per le quali si determina, in seno ai vari tessuti, ai vari organi, un lavorio interstiziale regressivo delle loro alterazioni patologiche e per esso la rimozione di processi morbosi diffusi nell'organismo.

DOCCIE, IRRIGAZIONI. — Doccie medicate e irrigazioni salso-iodiche, fredde, tiepide o calde vengono variamente somministrate a seconda delle indicazioni che le consigliano.

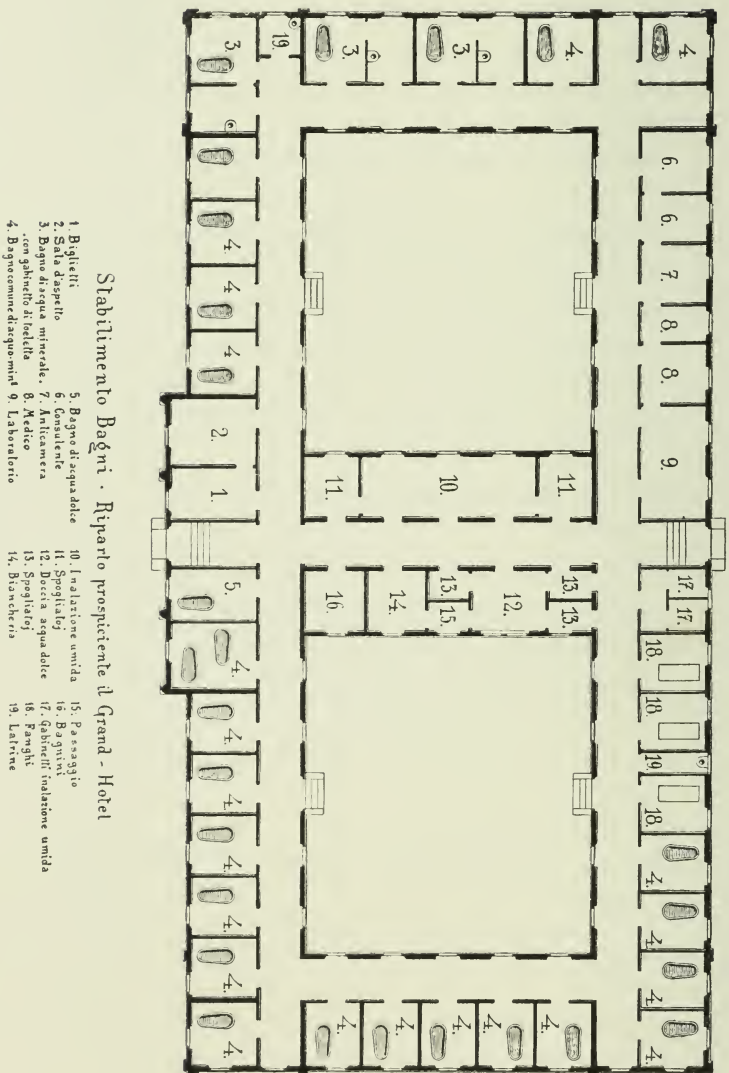
L' uso esterno di compresse, imbevute della soluzione minerale, trova una razionale applicazione quando non si voglia esperire il forte potere rivulsivo delle fangature.

INALAZIONI. — La terapia dell'apparato respiratorio — in questi ultimi tempi — mercè la cura delle inalazioni, ha fatto dei progressi veramente insperati. Di qui il diffondersi ed il generalizzarsi delle pratiche inalatorie, per la razionalità del metodo, per le prove evidenti del loro valore curativo.

L'efficacia delle inalazioni si fonda sulla possibilità, ormai accertata, che un rimedio solido o liquido, mercè opportune pratiche inalatorie, possa essere portato a contatto diretto dei piccoli bronchi, sin nelle vescicole polmonari, nelle estreme ramificazioni cioè dell' albero respiratorio.

Dal 1885 è aperta presso lo Stabilimento di Salice una grande Sala per l'inalazione delle sostanze curative mineralizzanti dell'acqua salso-bromo-iodica.

Nelle Terme una nuova e grade Sala di costruzione circolare, viene ad occupare un riparto a sè, nel centro dei nuovi fabbricati.

Stabilimento Bagni - Riparto prospiciente il Grand-Hotel

Dietro seri studi e fortunate esperienze, il Dott. Stoppani è riuscito ad esperire uno speciale

metodo di polverizzazione dell'acqua, per cui tale è il suo grado di frazionamento, da immedesimarsi coll'aria a guisa di molecola che più non bagna. Tale polverizzazione, che si ottiene mediante apparati ad aria compressa, ha il grande vantaggio di non aumentare che d'assai poco l'umidità relativa dell'atmofera della Sala (23-26 %) nella quale si può anche a lungo sostare — essendosi provveduto anche all'igienico e razionale rinnovamento d'aria — leggendo o conversando — senza la noia di incomodi accappatoi.

Oltre la *Sala comune di polverizzazione,* si ha di recentissimo impianto, un comparto per la così detta *cura inalatoria umida a getto o soffione* — Questo comparto è provvisto di speciali apparecchi, in cui la soluzione salina medicamentosa viene immedesimata con vapore acqueo e con esso — sotto varia pressione — inalata nell'albero respiratorio. Il medico sorveglia direttamente e stabilisce il grado di densità e di temperatura del cono di nebbia medicata da inalarsi, la forza di propulsione sua, la posizione che deve tenere il curando, il ritmo e la frequenza degli atti inspiratorî, il titolo della soluzione d'acqua minerale, la durata delle varie inalazioni.

Le Terme di Salice, arricchitesi anche di questa pratica terapeutica, si sono così messe in grado di fornire acconci metodi curativi alle varie forme morbose bronco-polmonari.

Notiamo però che i tubercolosi non ritraggono alcun giovamento dalle sale d'inalazione; e vengono rifiutati rigorosamente. Per gli ammalati di broncorrea si approntano speciali camerini d'isolamento, nei quali possono fare la cura prescritta.

Azione fisiologica delle inalazioni — È diversa a seconda che le particelle idrominerali dell'acqua solso-iodica vengono inalate sotto forma di polverizzazione oppure commiste a vapore acqueo, mercè le inalazioni a getto.

Si hanno effetti topici o locali diversi, in corrispondenza degli organi delle prime vie aeree ed in rapporto con una maggiore o minore irrorazione sanguigna, scioglimento di essudati catarrali, ecc., azione generale eccitante e solvente dei cloruri e dell'iodio, assorbimento sicuro e diretto, per parte delle mucose respiratorie, delle sostanze medicamentose.

Le inalazioni vengono quindi consigliate, oltre che per le malattie bronco-polmonari, anche come coadiuvanti alla cura balneare.

INGESTIONE. — L'acqua salso-iodica di Salice, ricca com'è di elementi terapeutici preziosi (sodio, bromo, ferro, iodio, litio, stronzio ecc. ha grande efficacia in tutte le manifestazioni della scrofolosi, della rachitide, della sifilide. È singolarmente attiva nella cura del gozzo, della pinguedine e delle malattie cutanee.

L'uso di tale acqua, quale bibita, è da oltre un cinquantennio favorevolmente generalizzato ed a prova degli ottimi risultati curativi stanno le relazioni del Prof. Sen. Porro, Prof. Scarenzio e di altre non poche autorità mediche.

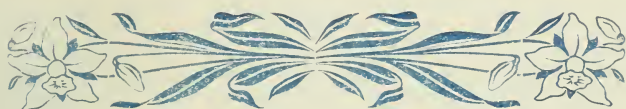
È la rinomata ed antica *fonte di Sales*, di cui è concessionaria la ditta A. Manzoni di Milano, quella che fornisce tale acqua salso-iodica, per uso interno.

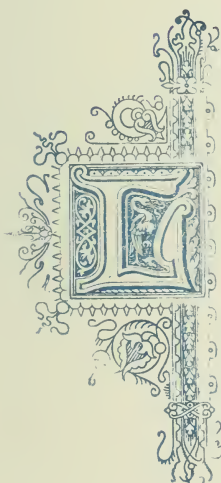
Si prende nella dose giornaliera di 3-8 cuc-

chiai da tavola (per adulti), 2-6 (per bambini), sia pura che mescolata con minestra o meglio con brodo non salato.

INIEZIONI IPODERMICHE. — Fu il Sen. Prof. Parona il primo che abbia esperimentate — con giovamento — le iniezioni ipodermiche d'acqua salso-iodica, in alcune forme di gozzo. Utili tornano nelle adeniti scrofolose, nei grossi linfomi del collo, nei casi di rachitismo incipienti come ne fan fede, per l'acqua di Salice, le ricerche del Prof. Scarenzio, del Prof. Parravicini, del Dottor Losio (1) e di altri. Ulteriori esperienze hanno precisate le norme di tali iniezioni.

---

(1) Dott. Losio Scipione — Vantaggi terapeutici conseguiti colle iniezioni ipodermiche e parenchimatose d'acqua di Salice — Milano, Rechiedei 1888.

LE MALATTIE

CHE SI CURANO A SALICE

Le acque salso-iodiche, come è da tutti risaputo, specialmente per i principii salini e per l'iodio che esse contengono, trovano ben definite indicazioni terapeutiche in un grande e svariato novero di malattie.

Volendo noi, sulla scorta di fatti clinici sicuri, tracciare un rapido sommario dei principali gruppi di affezioni morbose, che vantaggiosamente si curano a Salice, dobbiamo in primo luogo ricordare la *scrofolosi*, nelle sue più svariate manifestazioni, indi le *forme ginecologiche* (malattie utero-ovariche), alcuni tumori, specialmente degli organi genitali femminili, la *sifilide*, il *rachitismo*, le *artriti*, i *reumatismi*, la *gotta*, la *obesità*, le *anemie;* le malattie insomma per le quali è necessaria una cura risolvente o modificatrice del ricambio materiale.

1) **Scrofolosi.** — Trovano nella cura di Salice, si può dire, il loro rimedio specifico tutte le manifestazioni della scrofolosi, tanto ghiandolare che ossea e mucosa (adeniti, specie quelle cervicali suppurate, forme scrofoloso-linfatiche del naso, degli occhi, delle orecchie, con essudazioni patologiche mucose, sierose, purulente, lesioni ossee ed articolari ecc.)

La cura di Salice è efficacissima pei *bambini linfatici*, scrofolosi, rachitici, o che presentino comunque note di gracilità congenita od acquisita.

2) **Forme ginecologiche.** — Danno un contingente esteso alle cure salso-iodiche, perchè ne ritraggono grandi vantaggi e di spesso la guarigione completa, per cui si rende inutile non di rado l' intervento chirurgico come ad es. nelle annessiti iperplastiche e negli essudati da para e perimetrite.

Annoveriamo principalmente : metriti catarrali, semplici od ulcerose, accompagnate o meno da emorragia; endometriti, con perdite leucorroiche abbondanti; salpingiti ed ovariti; vaginiti, vulviti, dermatosi vulvari; ematocele pelvico.

In modo singolarmente efficace si manifesta l'azione risolvente della cura balneare salso-iodica nelle parametriti, perimetriti, in ispecie quando gli essudati, conseguenza di questi processi morbosi, sono recenti e non in un periodo molto avanzato di organizzazione.

I disturbi mestruali, non dovuti ad imperfezioni congenite, gli spostamenti uterini, mantenuti da essudati, si avvantaggiano grandemente. Pure assai giovano queste cure balneari nei casi

di flebiti, di pelvicellulite, di phlegmasia alba dolens.

Per ciò che riguarda la terapia della sterilità, la cura balnearia ha valore solo in quanto molte volte viene a correggere quelle alterazioni della sfera genitale muliebre, cui essa era legata.

Nei tumori uterini, fibromi e miomi (sotto peritoneali, interstiziali, sotto mucosi, cervicali), pur non potendosi invocare che una assai relativa involuzione, riscontrasi una vantaggiosa stazionarietà ed un miglioramento dei disturbi che quasi sempre accompagnano tali neoplasmi.

La cura ha ad ogni modo grande efficacia per le affezioni infiammatorie degli annessi che sì di frequente complicano i tumori uterini.

3) **Sifilide.** — Colla cura salso-iodica, ripetuta quale complemento di quella specifica, si combattono i postumi delle manifestazioni secondarie (roseole, iriti, cheratiti, sifilodermi pustolosi, discromie, adenopatie, dolori osteocopi ecc.), si allontanano i fenomeni terziari (rupie, gomme ecc.)

Le dermatosi, collegate a sifilide, specialmente l'ectima e la rupia, sono da questa cura vittoriosamente combattute.

Giovamento ne ritraggono gli eczemi, psoriasi, pitiriasi, scrofuloderma, lupus ecc.

4) **Artrite - Reumatismi.** — Tutte queste forme, in cui i dolori articolari, muscolari o dei nervi periferici sono per lo più da ascriversi ad un ricambio organico poco attivo (linfatismo, sifilide, erpetismo ecc.) ritraggono assai soddisfacenti risultati dalla cura salso-iodica, specie se

ai bagni vengono associati i fanghi ed opportune pratiche di massaggio.

I reumatismi, sia articolari che muscolari — quando non siano però nello stato acuto — ritraggono vantaggi energicamente pronti dalla cura: lo stesso va detto per le diverse forme di artrite, nevralgie (specie la sciatica), crampi, tenosinoviti periostiti, idrarti ecc. e per le proteiformi manifestazioni del rachitismo.

Grande efficacia ha la cura nelle nevriti dovute, oltrechè a causa reumatica a causa infettiva, ad es. in quelle secondarie ad *influenza*.

5) **Malattie del ricambio. Postumi di morbi pregressi.** — I bagni salso-iodici sono indicati ai convalescenti, ai nevrastenici, agli anemici, i cui processi di assimilazione necessitano d'essere ravvivati. Con particolari norme, sono del pari efficaci nella cura dell'obesità e della gotta.

Chi scrive ha visto, con personale esperienza, scomparire, anche dopo non molto prolungata cura salso-iodica, dei postumi di malattie sia mediche che chirurgiche (essudati dovuti a peritonite, ad appendicite, reliquati di fratture, lussazioni, di atti operativi, vale a dire rigidità muscolari od articolari, seni fistolosi, versamenti pleurici incompletamente riassorbiti, ispessimenti pleurici ecc.).

Avremmo ora a parlare delle varie malattie dell'apparato respiratorio, che si curano coi bagni salso-iodici e specialmente con le inalazioni. Per

non prolungare di troppo questo sommario ci accontenteremo di una rapida e pur non completa enumerazione. Sono: le flogosi croniche, o subacute che datano da qualche tempo di natura catarrale, dell'albero respiratorio, laringiti, faringiti, abbassamento o perdita di tono nella voce, ulcerazioni laringee e tracheali, asma, bronchiettasia con secreto purulento, polmonia cronica, anche con necrosi del parenchima.

Le forme morbose che risentono i maggiori vantaggi dalla cura inalatoria sono adunque quelle ad andamento subacuto, con iperplasia della mucosa sia sotto forma diffusa, che localizzata in determinate parti; anche l' ipersecrezione ghiandolare consecutiva allo stato congestizio cronico estrinsecantesi con catarro più o meno denso e relative sensazioni parestesiche.

Alcune forme patologiche che presentano soluzioni di continuo dello strato epiteliale della mucosa, con processo di riparazione torpida, colla cura delle inalazioni iodo-clorurate rapidamente vengono modificate e si avviano a guarigione.

Grande vantaggio da una cura razionale inalatoria ritraggono pure, come afferma il Chiar. Prof. Nicolai, della R. Università di Pavia, tutte le forme morbose in cui si ha iperplasia del tessuto adenoideo della retrofaringe tonsillare, espressione fedele di lesioni di circolo linfatico e sanguigno della parte alta della retrofaringe: lo stesso dicasi per gli stati iperemici, consecutivi a sforzi della laringe, che si associano a senso di secchezza, e di corpo straniero, di punture, di raucedine dovuta a catarro tenace e alla tumefazione delle corde vocali.

Nelle forme sifilitiche localizzate alla laringe ed alla faringe, negli stadi infiltrativi ed in tutti i processi morbosi sostenuti dalle forme patologiche genericamente denominate scrofolose, linfatiche, le inalazioni e la cura balneare salso-iodica danno risultati brillanti che difficilmente si possono ottenere colle cure locali e generali fatte con preparati farmaceutici.

Abbiamo già detto che le forme di tubercolosi laringea e broncopolmonare non ritraggono alcun miglioramento dalla cura salso-iodica.

***

Avanti chiudere questo paragrafo, due parole sulle *controindicazioni* per la cura.

Riguardo il periodo mestruale notiamo come alle volte possa essere di grande importanza terapeutica il praticare i bagni in tale periodo. Da molti anni il Prof. Mangiagalli prescrive anzi la cura nel periodo mestruale in certe forme di annessiti e con grande vantaggio.

In caso di gravidanza, puerperio, allattamento deciderà il medico sull'opportunità o meno della cura. Nelle emorroidi, se esterne ed estese, nel periodo acuto degli accessi gottosi, negli stati febbrili, nelle gravi cardiopatie ed in altri casi che il medico singolarmente specificherà, la cura salso-iodica è controindicata.

STABILIMENTO NUOVE TERME

IL diffondersi delle cure salso-iodiche, i molti progressi fatti, in questi ultimi tempi, nel campo della balneoterapia e dell'igiene, più che tutto il bisogno sentito di corrispondere — col maggior decoro possibile — alle moderne esigenze di una colonia balneante, progressivamente accresciuta, ecco la ragion d'essere delle *Nuove Terme*.

Gli studi fatti, le disposizioni prese, col più largo eclettismo di tutto quanto si ha di migliore nelle più importanti stazioni balneari, tanto nazionali che estere, ci hanno dato uno stabilimento il quale, per l'impianto onninamente nuovo, corrisponde alle più minuziose norme dell'igiene balneare e può usufruire di tutte le risorse della moderna idrologia e cure affini (massaggio, idroelettroterapia ecc.).

Le *Nuove Terme* di stile pompeiano, costrutte su disegni dell'Ing. Speroni di Milano, un'autorità in fatto di edilizia sanitaria, e che si è valso dei suggerimenti di un'illustrazione clinica, il Prof. Luigi Mangiagalli, occupano, ultimate, più di 4270 mq., di cui 2487 di area coperta e 1784 a cortili e piccoli giardini interni.

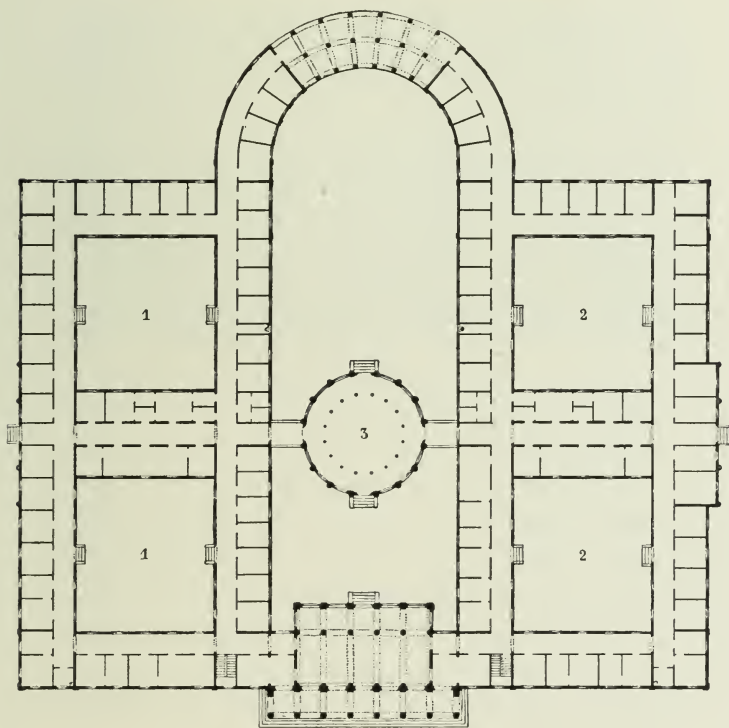
Sulla fronte principale si ha un ampio vestibolo: a destra di esso sonvi i locali destinati al

Nuove Terme di Salice.

servizio di *posta e telegrafo*, a sinistra quelli di un elegante caffè. All'esterno dell'ampia sala per la inalazione secca, (N.3) centro del fabbricato, stanno quattro cortili, a due a due accoppiati, attorno cui si hanno i corridoi d'accesso ai camerini da bagno e nel mezzo un corpo di fabbricato con la sala ed i camerini particolari per la inalazione umida, più un riparto per doccie fredde.

Il gruppo di cortili di mezzogiorno e relativi edifici, (N. 2) prospicenti il Grand Hôtel, spettano alla Sezione Femminile. Qui si hanno i locali per i consulti e visite mediche, sala da medicazione, gabinetti di ricerche chimico-cliniche.

I camerini da bagno di questa Sezione sono in numero di 28, di cui 2 hanno ciascuno 2 piccole vasche per bambini. A moltissimi camerini sono annessi uno speciale gabinetto di *toilette* e water-closet. Tre camerini sono riservati ai fanghi ed uno pei bagni d'acqua dolce.

Un altro gruppo di edifici, che sarà compiuto per la stagione balneare del prossimo anno, (N. 1)

Pianta delle Nuove Terme.

ha distribuzione analoga, colla sola differenza di un numero maggiore di camerini. Le due Sezioni, femminile e maschile, sono riunite a ponente da un intercolonnio circolare, donde si gode la ve-

duta amena della valle della Staffora e del paese di Nazzano.

I camerini da bagno, misurano m. 2,80 × 3,20 ed hanno un'altezza di m. 3,00. Le pareti sono a vernici speciali, facilmente disinfettabili. L'arredamento è elegantissimo (stile moderno). Le vasche da bagno sono di graniglia di marmo rosso con cemento, rialzate dal suolo, perchè sia possibile la più minuta pulizia, scrupolosamente disinfettabili, con schienale rialzato, come si addice in uno stabilimento balneare dove il bagno è di lunga durata.

L' acqua viene fornita, per le opportune miscele, da una tripla tubazione, cui, per ogni bagno, corrispondono tre prese: una per l' acqua minerale calda, l' altra per l' acqua dolce pure calda e la terza per la dolce fredda.

I camerini pei fanghi, come quelli che esigono un servizio a sè, si tennero riuniti verso l'angolo nord-est del Comparto-Signore: li fronteggiano quelli del Camparto Maschile.

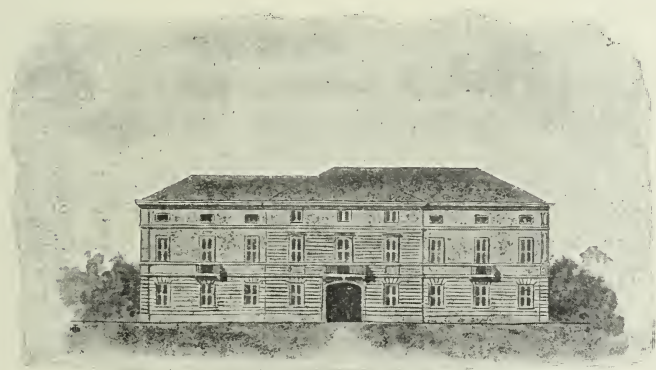
Il riscaldamento del fango vien fatto con uno speciale apparato a vapore, di costruzione affatto nuova, disposto in modo che il fango venga uniformemente riscaldato alla temperatura richiesta.

Le sale per l' inalazione umida hanno una capacità di metri cubi 104 ciascuna: i camerini particolari dispongono singolarmente di circa 10 metri cubi.

Il salone per l'inalazione secca, (N. 3) in comune, ed al quale si accede dalle due Sezioni, è a pianta circolare, col diametro di m. 7,80 e con colonnato al perimetro.

La sua capacità è di m^3 250: ha pareti perfet-

tamente disinfettabili, suolo a piastrelle di cemento durissimo, resistenti ai più energici antisettici: è coperto da una volta a telai speciali, scomponibili, per la disinfezione.

Le sale di idroterapia sono due, una per il comparto maschile e l'altra per il femminile. Non sono di grande ampiezza nè di un completo arre-

Albergo Milano rimodernato.

damento, non trattandosi qui — almeno per ora — di istituire delle complesse cure idroterapiche. Gli apparecchi di cui sono dotate sono le *doccie a pioggia* ed a *colonna discendente*, a *colonna mobile orizzontale*, trasformabile *a ventaglio*, *a getto verticale* ed infine *a gabbia o circolare*.

Farmacia. — Ai Bagni si è aperta, questo anno, una elegante succursale alla farmacia Dagna di Rivanazzano. Essa è provvista delle più svariate e recenti specialità farmaceutiche.

Lavanderia. — La nuova Società ha istituito un completo impianto di lavanderia che soddisfa

ineccepibilmente a tutte le più rigorose norme dell' igiene.

Così in primo luogo si è stabilita, previa disinfezione, una lavatura distinta di tutta la biancheria ed indumenti che provengono dai bagni o da persone malate, da quella degli alberghi e persone sane. Entrambe vengono sterilizzate ad una temperatura superiore ai 100° centigradi a pressione; la liscivatura viene eseguita separatamente e da questa dopo gli opportuni lavaggi e risciacquature, sempre in vasche speciali, la biancheria viene passata ad un idro-estrattore — a forza centrifuga — ed infine agli asciugatoi. Al locale di lavanderia — di nuovo impianto — è annesso quello per le pompe, non che quello per le dinamo e relativa motrice.

Grand Hòtel.

Stagione di cura. — Lo Stabilimento balneare in causa degli importanti lavori d' ampliamento ed abbellimento, non potrà, quest'anno, essere aperto prima del 1 Maggio. La stagione balneare si prolunga sino a tutto Ottobre.

Caduto oramai il pregiudizio che i bagni salso-iodici siano più efficaci nei mesi caldi, si spera, coll' istituzione prossima negli Alberghi e Bagni di opportuni mezzi di riscaldamento, di poter

presto continuare le cure per l'intera annata. A ciò ne invita la mitezza del clima di Salice, ben poco influenzato dai rigori dell'inverno.

Prezzi delle cure —

Bagni.

Bagno salso - iodo - bromico	comune	L.	2,—
	speciale	»	3,—
Bagno d'acqua dolce		»	1,25
Bagno d'acqua dolce con amido		»	1,50
Bagno salso per bambini (apposite vaschette)		»	1,50

Inalazioni.

Polverizzazioni (a secco)	L.	1,—
Inalazioni umide (a getto diretto)	»	1,—

Fanghi.

Fangatura salso-iodurata e susseguente bagno salso-iodico generale	L.	3,50
1 Secchio di fango	»	1,—

Doccie, semicupi d'acqua dolce o salso-iodica, irrigazioni	L.	1,—

Speciali convenzioni si fanno per i massaggi, cure elettroterapiche, idroterapiche fredde ecc.

Usufruiranno di tariffe ridotte i Soci di quei Consorzi od Associazioni che abbiano preso con le Terme di Salice particolari accordi, così pure i Medici, i Membri dell'*Associazione della stampa* ecc.

Regolamento interno. Disinfezione. — Speciali disposizioni furono prese, d'ordine sanitario ed igienico, perchè il servizio complesso dei Bagni abbia a procedere con ineccepibile regolarità.

Le norme più importanti a conoscersi si possono riassumere nelle seguenti. Nessuno può intraprendere alcuna cura, senza averne ricevuto dal Medico dello Stabilimento le necessarie istruzioni, le quali vengono scritte su apposita tessera, da presentarsi ai bagnini o bagnine.

La visita medica ha — in taluni casi — non solo valore consultivo, ma igienico e profilatico. La registrazione delle cure, fatta dal Medico, è privatissima.

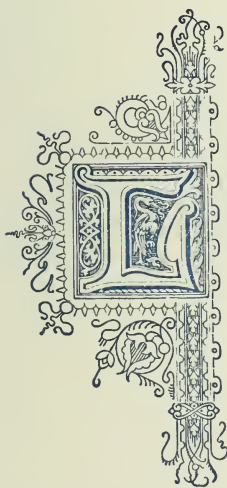
Il Medico è responsabile della rigorosa osservanza di quelle norme igieniche, di quegli speciali trattamenti di cura che vengono o furono prescritti da Specialisti consulenti.

Il bagnante, che si presenta con lettera medica, che ne specifichi la malattia, può non sottoporsi alla visita del Medico dello Stabilimento, ma da lui deve ripetere le norme per la cura.

In caso di malattie trasmissibili si hanno speciali camerini e si fa uso di particolare biancheria, sottoposta sempre a separata ed accuratissima disinfezione.

Le vasche vengono di volta in volta rigorosamente disinfettate con energiche soluzioni antisettiche.

Il bagnino richiede la tessera medica e si attiene alle norme di cura che vi sono indicate. Non sono d'obbligo le mancie al personale di servizio.

DIREZIONE MEDICA

L'illustre **Prof. Luigi Mangiagalli**, direttore della Clinica Ostetrico-ginecologica dell' Università di Pavia, è preposto alla direzione scientifica e tecnica dello Stabilimento di Salice. Vi si trova, per consulti e visite, in determinati giorni della settimana e da lui si ripetono l' indirizzo e le norme per le cure. Risiede in luogo, durante la stagione balneare il *Dott. E. Diviani*, assistente del Professor Mangiagalli , all' Università di Pavia ; egli è incaricato della direzione giornaliera delle cure, delle varie applicazioni idriatiche, elettroterapiche delle ricerche cliniche, uroscopiche ecc. e provvede ai bisogni vari dell' assistenza generale dei bagnanti, — in relazione anche alle prescrizioni dei medici curanti.

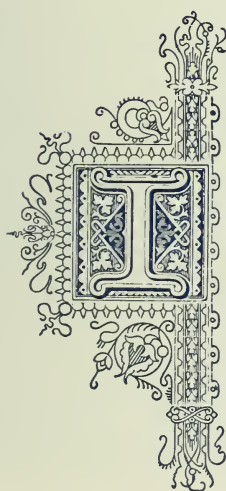
ESPORTAZIONE

DELL' ACQUA SALSO-IODICA

'EFFICACIA terapeutica delle acque salso-iodo-bromiche, universalmente riconosciuta da medici e da infermi, l'impossibilità d'altro canto, per parte di molti malati, di abbandonare le loro famiglie o i loro affari, onde portarsi sul luogo di cura, hanno fatto sì che ottemperando alle continue richieste di Stabilimenti balneari cittadini, si è concessa da Salice l' esportazione delle acque. Pure ammettendosi una maggiore efficacia per la cura fatta in luogo (mutazione di clima, allontanamento dalle abitudini della vita cittadina, dalle occupazioni ecc. riposo intellettuale, passeggiate, distrazioni ecc.) ottimi risultati clinici curativi parlano già numerosi e favorevolmente per queste cure

fatte, in città, negli stabilimenti di Bagni, oppure a domicilio, dove l' acqua salso-iodica di Salice viene anche spedita.

Per tal modo — essendo dimostrato che le acque salso-iodiche, costituite da sali fissi, conservano la loro azione anche trasportate a distanza e per moltissimo tempo — coll'attuazione di bagni salso-iodici nei principali centri d'Italia, tale cura proficua cessa d'essere un privilegio di pochi, ma di essa può usufruire un estesissimo numero di infermi.

ALBERGHI

In Salice si hanno al presente tre alberghi, dei quali uno di primo ordine, il *Grand Hôtel*. Esso conta più di 100 camere da letto, vaste e ben arredate, corridoi ampi ed ariosi, scale di marmo di Carrara, grande atrio pompeiano; sale da giuoco, di conversazione e di lettura; sale e salottini per ristorante, nonchè, per la *table-d'hôte*, un vastissimo salone, ove le famiglie ed i gruppi di bagnanti vengono — a lor piacere — serviti a tavolini distinti.

La Società, oltre un moderno arredamento dell'Albergo (ricchi servizi di biancheria, argenterie, cristalli e porcellane) ha disposto un impianto nuovo di cucine, di servizio d'acqua, di fognatura ecc.

Per maggior comodità dei Bagnanti che non desiderassero, per ragioni speciali, portarsi allo Stabilimento, si sono allestiti camerini da bagno (acqua salso-iodica) per ogni piano, nell'Albergo stesso: così è, a questi Bagnanti, concesso di far la cura senza allontanarsi dalle rispettive camere

Grand Hôtel.

da letto. Si è pure provveduto ad un servizio di bagni d' acqua dolce tanto consigliati prima di intraprendere la cura salso-iodica.

Un buon Albergo di 2° ordine, arredato di nuovo, adatto alle borse meno pingui ed alle persone rifuggenti da certi obblighi sociali, è *l'Albergo Milano* (già del Leone).

Come il Grand Hôtel, è a poca distanza dai Bagni; contiene 40 camere da letto. La nitidezza

degli ambienti, il loro perfetto disimpegno, il buon servizio e la modica pensione rendono questo Albergo raccomandabile sotto ogni riguardo.

Questi Alberghi, come pure i Bagni, hanno *illuminazione a luce elettrica*: una *linea telefonica*

Albergo Milano.

oltre che tra loro, li mette in comunicazione col vicino Rivanazzano. Sono sotto la illuminata sorveglianza di due vere autorità, il Comm. G. Spatz (Hôtel Milan) e il Sig. L. Bertolini (Hôtel Europe) di Milano.

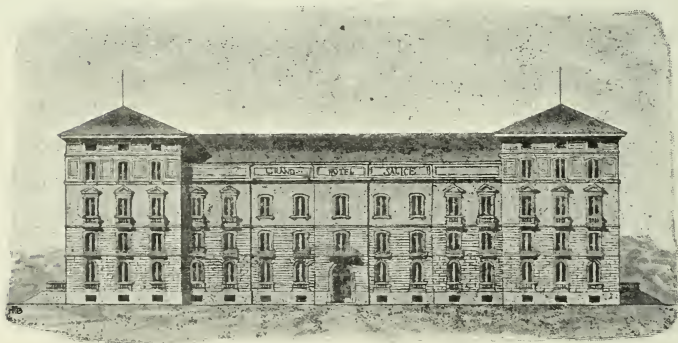
Si trovano inoltre in luogo, indirizzandosi alla Società, villini, appartamenti e camere ammobigliate.

In Salice vi è pure raccomandabile l'Albergo Bergonzoli.

Servizio religioso. — Proprietà privata delle « Terme di Salice » è una linda chiesetta, a po-

chi passi dai Bagni. Per comodo dei Bagnanti il servizio religioso festivo si compie in tale Chiesa privata. Possono in questa Chiesa celebrar Messa i Sacerdoti che si trovano di passaggio o per cura a Salice.

Chiesa privata delle Terme.

Cura dell'uva. — I lussureggianti vigneti delle colline di Salice offrono l'opportunità per tale cura (ampeloterapia) che può vantaggiosa-

Grand Hôtel (dopo il prossimo ingrandimento).

mente essere associata a quella salso-iodica. Il succo dell'uva di Salice è ricco di zucchero, acido

tartarico libero, tartrato acido di potassio e di calcio, principî minerali ecc., e la cura si può intraprendere — con tutta comodità nei vigneti — con le norme ben definite che la caratterizzano accompagnandola con l'opportuno trattamento dietetico che la completa.

Diete speciali. — Mediante accordi cogli Alberghi, che provvedono a diete speciali e rigorosamente studiate, si praticano a Salice cure varie di malattie del ricambio organico (obesità, artrite, gotta).

Quercie del Parco delle Terme.

Acque potabili. — Due sorgenti di acqua potabile abbondante fresca, certamente tra le migliori dell'Apennino sono di proprietà delle Terme di Salice.

L'esame chimico e batteriologico, recentemente istituito su queste due sorgenti (di Monte Alfeo e Siliana), nel Gabinetto di Igiene della R. Uni-

versità di Pavia (Chiar. Prof. Sormani), ha dato i seguenti reperti:

Esame chimico.

	Sorgente di M. Alfeo	Sorgente detta Siliana
Residuo fisso a 100°	gr. 0,4844 per litro	gr. 0,5694 ‰
Sostanze organiche in ossigeno consumato	gr. 0,0035 "	gr. 0,004 "
Cloro (cloruri di Na. Ca. Mg.)	gr. 0,021 "	" 0,016 "
Anidride solforica	inferiore al limite di potabilità	idem
" solforosa	nessuna traccia	idem
Anidride carbonica	abbondante	idem
" nitrica	traccie insignificanti	idem
Anidride nitrosa	nessuna traccia	idem
" fosforica	traccie debolissime	idem
Ammoniaca	nessuna traccia	idem
Ossido di calcio	gr. 0,1351 per litro)	gr. 0,1301 ‰
Ossido di magnesio	" 0,026	" 0,374 "
Anidride silicica	traccie	traccie
Durezza totale (gradi tedeschi)	15,8	16,3
Durezza permanente	1,2	3,3
Durezza temporanea	14,6	13,0
Metalli pesanti	nessuna traccia	nessuna traccia

D.r C. Desigis *Assistente chimico.*

Esame batteriologico. — Il giudizio sintetico che si trae dai risultati delle analisi batteriologiche si è che « tanto l'acqua della sorgente di M. Alfeo, come quella della Siliana, sia dal punto di vista del numero scarsissimo di germi che contengono — e tutti germi ospiti comuni normali anche delle migliori acque potabili —, sia per la poca varietà di specie loro, hanno mostrato quel grado di purezza che per le condizioni favorevoli della località d'origine si poteva aspettare, e pertanto si possono ritenere *salubri e pure* ».

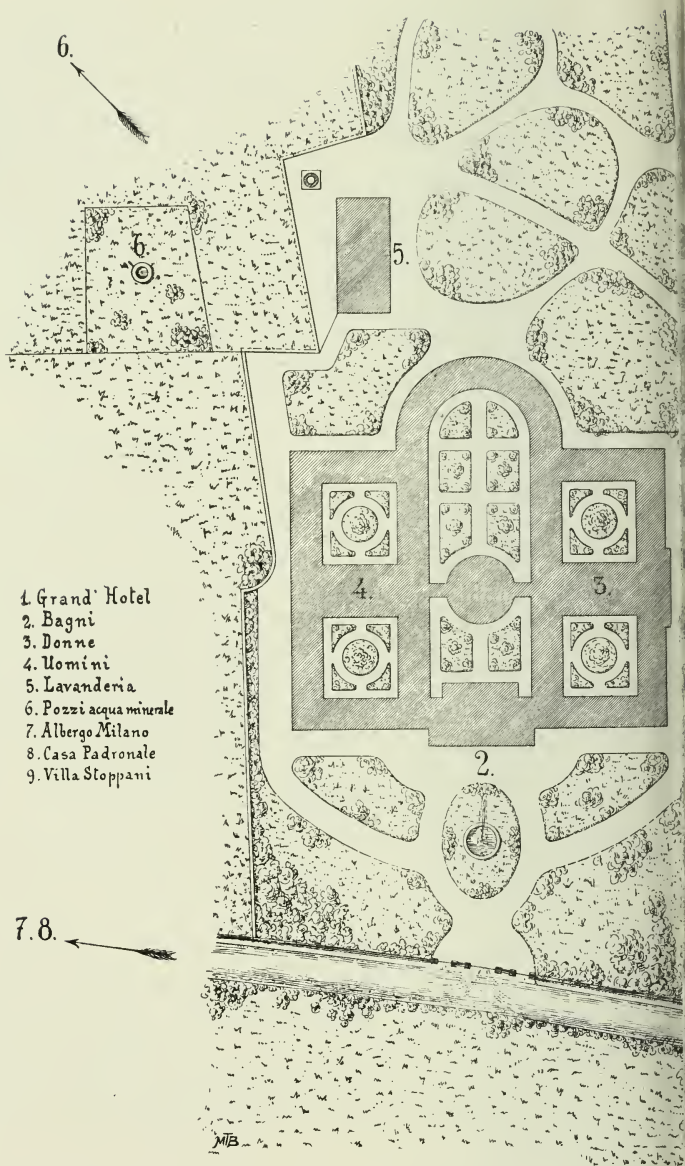
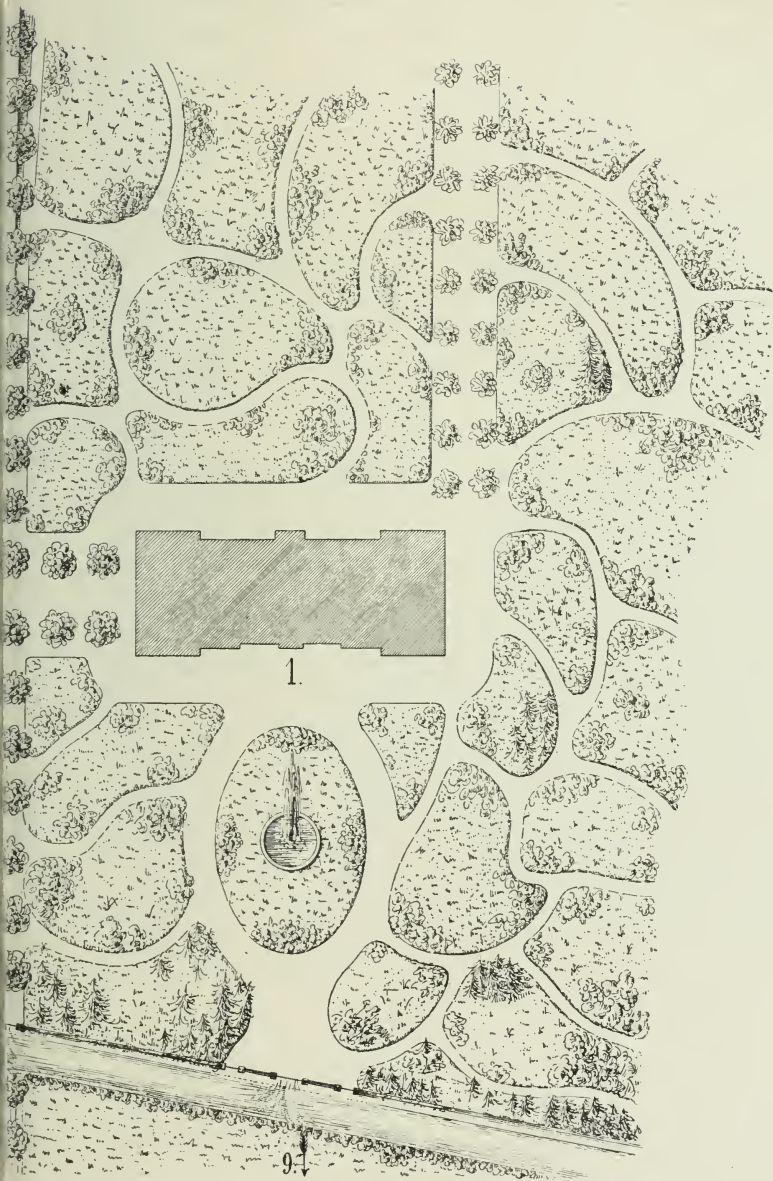
D.r F. Levy *Aiuto.*

Il Chiar. Prof. Sormani accompagnò le due relazioni delle analisi — che saranno per esteso pubblicate — con una lettera (18 Marzo 1902) in cui dopo aver dimostrato trattarsi di due *buonissime acque potabili esenti da inquinamenti organici* conclude: « sono lieto di poter comunicare così buoni risultati e così concordi, sia per le due analisi, eseguite indipendentemente, sia per ambedue le acque analizzate: il che è una garanzia di buona salute per i frequentatori dello Stabilimento balneario *di Salice* ».

Scuderie. — Per comodo dei Bagnanti che desiderano avere un servizio proprio di carrozza, senza sottoporsi ad ingente spesa, fu allestita, secondo le esigenze moderne, una grande scuderia per 15 cavalli — a larghe poste. —

Parco. — Il parco che circonda il Grand Hôtel, estendendosi dietro i Bagni, misura una

6.
6.
5.
4.
3.
2.
7.8.
1. Grand' Hotel
2. Bagni
3. Donne
4. Uomini
5. Lavanderia
6. Pozzi acqua minerale
7. Albergo Milano
8. Casa Padronale
9. Villa Stoppani
MTB

1.
9.

superficie di 214 pertiche (15 ettari). Eccettuata la parte prospiciente la grande strada che conduce a Monte Alfeo, con aiuole a fiori, il resto è disposto a prato e bosco.

Attorno a piante secolari si è fatta una nuova piantagione a cespugli, ad alberi d'alto fusto, raggiungendo l'ingente cifra di ben 16000 piante.

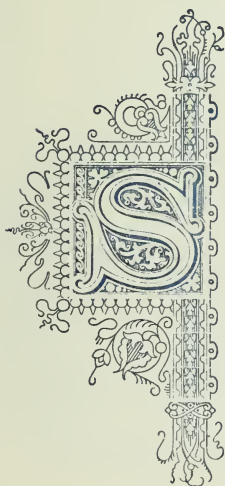
In questo immenso spazio tutto destinato al passeggio dei Bagnanti, sono sparsi sedili e tracciati viali, di cui uno — il così detto viale dei pioppi — misura un rettifilo della lunghezza di 345 metri.

Divertimenti. — Ai bagni vi è un grande Salone teatro, destinato a concerti ed a svariati brillanti trattenimenti. Là pure vi è bigliardo, caffè ecc.

Nel parco si hanno chioschetti ombreggiati, impianto d'attrezzi ginnastici, spiazzo livellato pel giuoco del lawn-tennis, delle boccie.

Un' orchestrina, che è alle dipendenze dello Stabilimento-Bagni, vi tiene ogni giorno concerti e la sera si presta per buona musica, danze ecc.

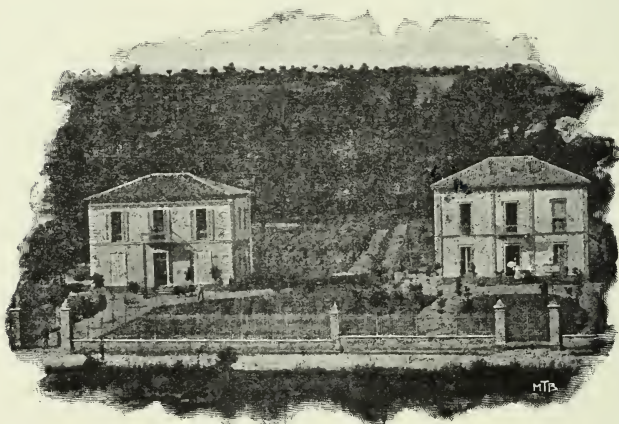
Da Salice poi si possono fare molte ed amene passeggiate sia a piedi che in carrozza.

DINTORNI - PASSEGGIATE

SALICE, nella valle della Staffora, tra le ridenti colline che formano i contrafforti dei monti del Bobbiese e dell'Apennino ligure, ha dintorni pittoreschi ed è centro naturale di numerose interessanti escursioni.

Dista poco più di 1 Km. dalla grossa e graziosa borgata di *Rivanazzano* ed il gruppo di sue case si chiama, con nome dialettale, *Sales*.

Ha di fronte *Nazzano*, sulla sommità di un colle, dove — accanto alla slanciata guglia del campanile — quadrata, alta, munita di una torre poderosa signoreggia una vetustissima rocca degli Estensi. La torre del castello e le terrazze a giardino della Villa dei San Pietro additano pittorescamente quel paesello, ove diletta salire perchè l'antico aspetto guerresco delle mura medioevali

vi si affratella col profumo di gentilezza che emana dalla ridente ed ospitale villeggiatura dell'oggi.

Vari altri castelli — nei dintorni — vantano antichità di esistenza, notevoli memorie storiche. Ricordiamo l'imponente torrione di *Arena*, il *castello di Casei* e quel maestoso avanzo di temuta rocca che è il *castello di Oramala*, le più pittoresche ed insieme più romantiche ruine che poeticamente parlino del passato.

Villini a Salice.

Spesseggiano, nell'agro Vogherese, splendide villeggiature signorili, che stanno a comprovare dell'amenità dei luoghi: ricordiamo la sontuosa villa dei marchesi Isimbardi, quella Pallavicino, il maniero costrutto sulla sommità di *Montalto*, residenza principesca che signoreggia imponente e vaga di architettura eletta le circostanti colline, il fastoso castello già dei Durazzo, nel vicino paese di *Retorbido*.

A poco più di mezz'ora da Salice, al di là della Staffora, si ha una piccola e romantica valle, che si intitola, da un antico convento, a *St. Francesco* e che ha una sorgente d'acqua magnesiaca-solfo-

Castello di Voghera.

rosa: verde, silente, ricca d'ombra e di frescura si allieta di un grazioso Châlet-Ristorante, meta frequentatissima e simpatica di gite per parte dei balneanti di Salice.

A meno di 2 Km. dallo Stabilimento-Bagni abbiamo *Monte Alfeo*, colle sue rinomatissime acque solforose; a 100 m. dai Bagni si può vedere isolato l'antico pozzo di Sales, quello che richiamò l'attenzione degli studiosi sopra le acque salso-iodo-bromiche di questa fortunata regione. Tanto la fonte di Sales che quella di Monte Alfeo sono ora proprietà delle Terme di Salice.

St. Bartolomeo.

Pei vicini paesi di *Godiasco* e *Varzi*, importante per l'originalità della borgata e pei suoi schietti costumi montanari, si ha un servizio d'automobili di recente istituito.

Escursioni brevi, punto faticose, tra mezzo a sentieri ombreggiati si possono fare sulle circostanti colline: da *St. Bartolomeo* (cui conduce anche una strada carrozzabile) a poco più di mezz'ora da Salice, come pure dalla *Madonna del Monte* (a circa 600 m.) si gode l'incantevole panorama degli Apennini liguri coll'alta vetta del *Penice*, si domina tutta la vallata della Staffora, dolcemente degradante nella gran valle del Po.

Montebello.

Per i touristes appassionati della montagna è sovra tutte degna di nota l'ascensione al Monte Penice, da cui superbamente si dominano gli Appennini ed il mare.

Castello di Retorbido.

Storicamente famoso è — nei dintorni — *Montebello*, dove, nel 20 Maggio 1859 si combattè e si vinse.

Ricordiamo infine *Casteggio*, *Broni, Stradella, Alessandria, Tortona*, *Voghera*, dalle quali ultime città, per comode strade provinciali, si accede facilmente a Salice: ben lo sanno la distinta ufficialità delle relative guarnigioni e numerosi simpatici ciclisti, i quali spessissimo — la sera — si danno convegno nel gran Salone dei Bagni di Salice, ove, pel brio e la nota gaia di loro gioventù, sono sempre i ben venuti.

Così **Salice** — per i suoi dintorni ridenti — pel magnifico parco che lo circonda, per la piacevolezza del sito — offre larga ospitalità, non solo ai malati, che dalle preziose acque salso-iodiche attendono la salute, ma a non pochi che, stanchi della città, vogliono godersi — su queste amene colline — l' aria pura e balsamica della campagna.

Efficacia di acque salutari, vaghezza di luoghi, frescura di clima, vicinanza ai grandi centri cittadini — in poco più di un decennio — hanno dato fama allo *Stabilimento Balneare* di **Salice**.

Le *Nuove Terme*, sorte quest'anno, usufruendo dei più recenti progressi dell' idrologia e della igiene, hanno innalzato **Salice** — dotandolo di un elegante *confort* moderno — a degnamente competere colle più importanti stazioni balneari d'Italia e dell'estero.

BIBLIOGRAFIA

DELLE TERME DI SALICE

---

1) Dott. Tosi. — Delle acque di Sales e loro virtù medicinali Pavia 2ª ed. Fratelli Fusi 1854.

2) Ferrario. — Analisi delle acque salso-iodiche di Sales — Resoconti del R. Istituto Lombardo di Scienze e Lettere Vol. VII 1859.

3) Prof. P. Pavesi. — Analisi chimiche dell'acqua estratta dai pozzi petroleiferi di Rivanazzano — Res. Ist. Lomb. di Sc. e Let. 1871.

4) Gerini. — Delle acque solforose-alcaline cloroiodurate iposolfitiche magnesiache di Monte Alfeo e delle ora conosciutissime acque salso-iodiche di Sales — Sondrio Tip. Brughera ed Ardizzi 1875.

5) Dott. E. Castoldi. — Resoconti annuali dell'Opera Pia Scrofolosi di Milano.

6) Prof. Carnelutti. — Analisi di due acque minerali di Salice: Rendiconti del R. Istituto Lomb. di Sc. e Lett. 1883 pag. 913.

7) Pettorelli. — Guida ai bagni salso-bromo-iodicidi Riva nazzano. Voghera Suc. Gatti 1885.

8) Dott. Stoppani. — Dell'acqua salso-iodica di Salice — Italia Termale 6 sett. 1885.

9) Prof. Scarenzio. — Discorso sulle acque di Sales e di Monte Alfeo — Pavia 1886.

10) Dott. Stoppani. — Comparazione tra le sorgenti minerali salso-iodurate di Salsomaggiore, Salice e Sales — Gazzetta Medica Lombarda 1887.

11) Dott. Stoppani. — Note sul clima di Salice — Milano Tip. Nazionale 1888.

12) Dott. Losio. — Vantaggi terapeutici conseguiti colle iniezioni ipodermiche e parenchimatose d' acqua di Salice — Milano — Frat. Rechiedei 1888.

13) Dott. Stoppani. — Erronei concetti sulle cure balneari salso-iodiche e consigli pratici in proposito — Gazzetta Medica Lomb. N. 19 — 1889.

14) Salice Balneario — Opuscolo illustrato — Milano Tip. Nazionale 1891.

15) Acque salso-bromo-iodiche di Salice — Bagni di Voghera — Voghera Tipografia Succ. G. Gatti 1891.

16) Prof. Pollacci. — Relazione dell'analisi chimica qualitativa e quantitativa istituita sulla Nuova acqua salso-iodo-bromurata di Salice — 1891.

17) Dott. Scaramuzza. — Relazione sulle acque salso-iodiche del Pozzo A. Maggi e Comp. a Salice — Milano Tip. Galli e Raimondi 1894.

18) Dott. G. Rossi. — I fanghi di Salice — Bollettino Clinico-scientifico della Poliambulanza di Milano 1899.

19) Prof. P. Schivardi. — Salice balneario — Guida alle Acque minerali.

20) Prof. T. Taramelli. — Cenni geologici sui dintorni di Salice, presso Rivanazzano — Marzo 1902 (da pubblicarsi).

21) Prof. E. Pollacci. — Relazione dell' analisi chimica qualitativa e quantitativa dell'acqua minerale di Salice — Marzo 1902 (da pubblicarsi).

22) Prof. G. Sormani. — Relazione dell' esame batteriologico e chimico istituito sulle due fonti di M. Alfeo e della Siliana, proprietà delle Terme di Salice — D. Levy e Desigis) -- Marzo 1902 (da pubblicarsi).

23) Prof. L. Mangiagalli. — I bagni salso-bromo-iodici di Salice nella pratica ginecologica — Comunicazione fatta al VII Congresso di Idrologia — Milano — Aprile 1902.

24) Dott. E. Diviani. — Le acque salso-bromo-iodiche di Salice — Comunicazione fatta al VII Congresso di Idrologia — Aprile 1902.

TERME DI SALICE

DIRETTORE CONSULENTE: **Prof. Cav. Luigi Mangiagalli** Direttore dell'Istituto ostetrico-ginecologico della R. Università di Pavia.

DIRETTORE RESIDENTE: *Dott. Eugenio Diviani* Assistente nell' Istituto ostetrico-ginecologico della R. Università di Pavia.

CONSIGLIO D' AMMINISTRAZIONE

PRESIDENTE: **Comm. Giuseppe Spatz.**

AMMINISTRATORE DELEGATO: *Lorenzo Bertolini.*

CONSIGLIERI: *Dott. Cav. Angelo De-Vincenti.*

» *Cav. Uff. Ambrogio Dellachà.*

SEGRETARIO: *Guido Zerbi* Ragioniere.

SINDACI: *L. Bellini* Avvocato.

» *G. Sacchi* Ragioniere.

» *A. Strada* Banchiere.

INDICE

VOGHERA dista
da MILANO 1 ora
" GENOVA 2 ore
" TORINO 2 ore
MILANO
NOVARA
VERCELLI
PAVIA
TORINO
VOGHERA
PIACENZA
ASTI
TORTONA
Salice
ALESSANDRIA
PARMA
ACQUI
NOVI
BOLOGNA
CUNEO
GENOVA
M.T.B.

Acque Salso-Bromo-Iodiche
e
Nuove Terme
di
Salice
Presso
Voghera